
Modelo de evaluación curricular autogestionada en la carrera licenciatura en ingeniería de minas ***Model of authorized curricular evaluation in the career licensee in mining engineering***

Yuneisy Guilarte Matos

Graciela Ramos Romero

Universidad “Agostinho Neto”. Luanda. Angola.

Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

Correo(s) electrónico(s):

yguilartem@gmail.com

chela@uo.edu.cu

Recibido: 5 de septiembre de 2019

Aceptado: 8 de noviembre de 2019

Resumen: La investigación se desarrolló por problemas en la evaluación curricular en la carrera y en este trabajo se presenta un modelo de evaluación curricular autogestionada que soluciona la inconsistencia entre la formación socio-tecnológica profesional, identidad del Ingeniero de Minas y su desempeño profesional exitoso a través del método de autogestión transformadora. El modelo se estructura en dos subsistemas: Gestión formativa socio-tecnológica-profesional y Gestión de la calidad socio-tecnológica-profesional, con sus componentes y el Método de autogestión transformadora con sus procedimientos.

Palabras clave: Formación profesional; Diseño curricular; Evaluación curricular; Autogestión transformadora.

Abstract: The research was developed by problems in the curricular evaluation in the race and in this work a self-managed curriculum evaluation model is presented that solves the inconsistency between the socio-technological formation professional, identity of the Mining Engineer and his successful professional performance through method of self-management. The model is structured in two subsystems: Socio-technological-professional formative management and Socio-technological-professional quality management, with its components and the Self-management method with its procedures.

Keywords: Vocational training; Curricular design; Curricular evaluation; Transforming self-management.

Introducción

La investigación se ha desarrollado a partir del *problema científico*: Insuficiencias en la evaluación curricular en la carrera Licenciatura en Ingeniería de Minas de la Universidad “Agostinho Neto” de Luanda, Angola, que limitan una formación profesional de acuerdo con las

exigencias de la sociedad y su *objetivo* centró la atención en un modelo de evaluación curricular autogestionada en Ingeniería de Minas, fundamentado en el vínculo formación-desempeño, de modo que se garantice la calidad del proceso de formación profesional.

Por *formación profesional* se entienden todos aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral, cuyo objetivo principal es aumentar y adecuar el conocimiento y habilidades de los actuales y futuros trabajadores a lo largo de toda la vida. (Cuenca, 2011; Azahares, 2012).

Para ello, y dependiendo de la especificidad de cada país, suelen encontrarse tres subsistemas de formación profesional:

- Formación profesional específica o inicial: destinada al colectivo de alumnos que decide encaminar sus pasos hacia el mundo laboral, su objetivo es la inserción laboral.
- Formación profesional ocupacional: destinada al colectivo que en ese momento se encuentra desempleado, su objetivo es la reinserción laboral.
- Formación profesional continua: destinada al colectivo de trabajadores en activo, cuyo objetivo es la adquisición de mayores competencias para una actualización permanente del trabajador al puesto de trabajo que desempeña u optar por otro.

El *diseño curricular*, como proceso de elaboración de un currículo de estudios (Silva, M.L. 2007) a su vez, se erige sobre fundamentos teóricos que emanan de la filosofía educativa de cada institución, sobre la base del proceso político social de un país, de los modelos epistemológicos a los que se adhiere, de las concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje que están en la base de la formación profesional, todos los cuales deben resolverse como definiciones generalizadas del régimen académico de la institución en cuestión.

La *evaluación curricular* se pretende identificar las bondades y debilidades de los diferentes elementos que integran el currículum con el fin de mantener lo convenido y modificar los desajustes observados. Según Norris, el arte de la evaluación de un currículum consiste en concebir, obtener, construir y distribuir información que pueda ser usada para mejorar la práctica educativa.

Al determinar el espacio en el que se lleva a cabo la evaluación curricular se debe considerar, tanto la que se realiza durante el proceso de elaboración (diseño), como la que se efectúa a través del proceso de su implementación (Guilarte, 2015). Esta autora resalta los factores que debe contemplar la evaluación curricular:

- Evaluación durante el proceso de planificación del currículum, que comprende la adecuación/validez del prototipo del diseño curricular como del mismo proceso de planificación.
- Evaluación durante el proceso de implementación, en donde se precisa atender a los factores contextuales que puedan afectar su puesta en práctica.
- Evaluación a largo plazo, valorando su impacto, tanto en los objetivos pretendidos como en otras dimensiones colaterales a que hubiera dado lugar.

Una de las definiciones más profundas de toda la bibliografía consultada es la aportada por Aguilar y Ander-Egg (1992, p.18). Para estos autores:

“La evaluación curricular es una forma de investigación social aplicada, sistemática, planificada y dirigida; encaminada a identificar, obtener y proporcionar de manera válida y fiable, datos e información suficiente y relevante, en que apoyar un juicio acerca del mérito y del valor de los diferentes componentes de un programa ... o de un conjunto de actividades específicas ... con el propósito de producir efectos o resultados concretos; comprobando la extensión y el grado en que dichos logros se han dado, de forma tal, que sirva de base ... para solucionar problemas y promover el conocimiento y la comprensión de los factores asociados al éxito o fracaso de sus resultados”.

Puede apreciarse en esta definición el modo en que son comprendidos diferentes componentes de la evaluación curricular., coinciden con los expuestos por Guilarte, (2015).

Los referentes anteriores sustentaron la elaboración del Modelo de evaluación curricular autogestionada en la carrera Licenciatura en Ingeniería de Minas.

Desarrollo

Modelo de evaluación curricular autogestionada en la carrera Licenciatura en Ingeniería de Minas

En esta investigación se le confiere y resalta su carácter formativo-contextual, defensor de los valores identitarios de la profesión y, por ende, de compromiso social. Es así como se presenta el modelo de evaluación curricular autogestionada en Ingeniería de Minas.

El modelo en cuestión se estructura en dos subsistemas:

a) Subsistema gestión formativa socio tecnológica-profesional.

Se encarga de ilustrar las relaciones entre el diseño, el desarrollo de los saberes socio tecnológico-profesionales y la validación del comportamiento académico, tanto en la orientación de los saberes como en la apropiación de los mismos, como en la identificación del conocimiento del Ingeniero de Minas, por lo que su función es advertir la lógica para la corroboración de la intencionalidad identitaria socio tecnológico-profesional. Se conforma por tres componentes:

- *Componente construcción de saberes:* representa el diseño del currículo vigente que incluye: el análisis del perfil del egresado, su coherencia interna y de la estructura, en lo que se considera el perfil académico y el perfil profesional, así como los objetivos, contenidos del plan de estudios, metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluaciones, por tanto, incluye el trabajo pedagógico del colectivo de profesores. Implica desde la teoría curricular el asentamiento de saberes socio-tecnológico-profesionales para las esferas de actuación.

Como dimensiones para un perfil se propone:

- Definición del sistema de objetivos para contenidos socio-tecnológicos.
- Secuenciación de contenidos socio-tecnológicos.
- Determinación de tareas en función de los problemas socio-tecnológicos-profesionales.

- Planificación para la intervención pedagógica.
- Formas y tipos de evaluación del aprendizaje.

Este componente prescribe una visión interdisciplinar en el comportamiento de las disciplinas, condición importante durante su valoración.

b) Componente desarrollo de los saberes académico-profesionales:

Expone cómo acontece el desarrollo de contenidos socio-tecnológico-profesionales en el contexto académico minero, se refiere al currículo real o procesos educativos en relación con el contexto institucional, lo que implica la manifestación de su coherencia interna mediante la evaluación de las estrategias aplicadas por los profesores y de los procesos de aprendizaje, evaluación de los productos de aprendizaje y de las condiciones materiales, espaciales, humanas. Asimismo, el ámbito social, seguimiento a los egresados, actitudes y prácticas diversas. También considera lo que concierne al currículo oculto, la apreciación de los modelos, valores, actitudes de profesores y alumnos, formas de socialización en el aula, etc.

Se percibe la apropiación de los conocimientos, habilidades y valores. También el cumplimiento de los objetivos del modelo que incluye la concepción científica del mundo, la autovaloración, aspiración, intereses y capacidades, exigidas y plasmadas en el modelo del egresado. Se incluye la integración de los conocimientos, desarrollo de habilidades, hábitos, su fijación, profundidad, sistematización y aplicación a nuevas situaciones. Además, la aplicación de métodos de trabajo en la solución de problemas de la práctica profesional.

Se trata de valorar en qué medida se manifiesta la función reguladora de la personalidad de los estudiantes- según criterios de González Maura, (2013) pueden tomarse como indicadores la orientación del sujeto ante situaciones nuevas del contexto minero, actuación del estudiante y la calidad motivacional de su atención, así como, el nivel de orientación profesional vinculado con el futuro desempeño profesional. En este componente se resaltan las fases de la gestión: ejecución y control.

c) Componente Validación del comportamiento académico:

En este componente se valida el comportamiento de los saberes socio-tecnológico-profesionales desde los ámbitos universitarios (Cisneros, 2016, p. 10). Significa la valoración de la medida en que el diseño de las áreas científicas satisface la demanda social, la orientación social del egresado, grado de competencia del egresado, satisfacción de empleadores y usuarios, adaptabilidad ante los cambios, ajustes derivados de los procesos evaluativos, tanto de la enseñanza como del aprendizaje.

Se asume de Addine et al. (2016, p.49), lo indicado para la evaluación del currículo, esto es, en qué medida el diseño satisface: la demanda social, la orientación social del egresado, el grado de competencia del egresado, la satisfacción de empleadores y usuarios, la adaptabilidad ante los cambios, la proyección al futuro, los ajustes derivados de procesos evaluativos, tanto de la enseñanza como del aprendizaje y los aspectos del diseño curricular que deben ser reajustados, de acuerdo con las exigencias sociales para el tipo de profesional o el desarrollo científico, técnico y pedagógico.

Las relaciones dialécticas de coordinación y complementariedad entre los componentes de este subsistema sugieren la peculiaridad del mismo en la necesidad de la *Resignificación de saberes socio-tecnológico-profesionales*, que es la característica que integra los diferentes niveles de complejidad contextual, que se resuelve, a partir de la aplicación de los procesos de validación como recurso sistemático de la autoevaluación. Implica posturas epistemológicas y metodológicas, de lo que se infiere una lógica autoformativa-integradora que toma en cuenta las especificidades de la profesión, así como, los contextos académicos y laborales y revela nuevos elementos al proceso, enriqueciendo la calidad profesional. Incluye la elaboración o reelaboración del perfil como característica de identidad profesional.

- **Subsistema. Gestión de la calidad socio-tecnológico profesional:** Este subsistema enfoca las transformaciones en la formación socio-tecnológico-profesional pertinente al Ingeniero de Minas; se atiende la visualización de la diferencia existente entre las características iniciales y finales observadas en la

ejecución de un proceso, se procede a la constatación de procesos mediante la comparación de los resultados.

La autoevaluación es medio básico para conocer la relevancia social de los objetivos, su avance, así como la eficacia, impacto. Se distingue la autoevaluación como proceso de gestión de la evaluación curricular. La función del subsistema es la lógica de la comparación de resultados profesionales y la propuesta de mejoras. Se da continuidad a la autogestión, ponderando la autoevaluación y autointervención en la carrera para su autodesarrollo.

La autoevaluación es forma de seguimiento, control y proyección del quehacer en las carreras universitarias, es un requisito necesario para la toma de decisiones, la mejora del proceso formativo (Figuerola, 2013) y la calidad de la responsabilidad social. Es un proceso de apoyo a la búsqueda de una mayor calidad de la práctica educativa, de la eficacia y de las eficiencias institucionales como resultado de una actitud positiva de los implicados hacia la reflexión y el análisis de las propias actuaciones y la flexibilidad de adaptación hacia los cambios que exige la realidad.

El subsistema se estructura en tres componentes que establecen relaciones de coordinación y complementariedad; estos son: comprensión reflexiva de la intencionalidad identitaria, organización grupal autovalorativa de la intencionalidad identitaria y construcción comparativo-transformadora de la intencionalidad identitaria.

- d) **Componente reflexión intencional identitaria:** Prioriza la interpretación de los procesos sobre la formación de recursos humanos-profesionales. Comprende la docencia como una práctica social y científica que se articula para formar profesionales. Se entiende como la autoevaluación del factor fundamental para conocer la realidad, reconoce cómo transcurre la apropiación, aplicación, generación y difusión del conocimiento para el desarrollo de las ciencias, situadas para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Es intencional la verificación de los saberes socio-tecnológico-profesionales como identitarios del Licenciado en Ingeniería de Minas.

Comprende la extensión universitaria, es decir la interacción de la universidad con los demás componentes de la sociedad, para la formación de recursos humanos y la solución de problemas específicos. Esta vinculación permite orientar la opinión pública respecto de los problemas contextuales y en las acciones de coparticipación y difusión de los beneficios de la ciencia. Asume también el proceso autoevaluativo de la gestión administrativa, que constituye un factor fundamental del desarrollo de la educación superior, que es inherente a lo académico, le facilita a la carrera el logro de sus funciones. Se advierte como función de apoyo en la Universidad, en actividades vinculadas a la planificación, organización institucional, su dirección y gestión efectiva, el manejo económico-financiero.

Se interpreta la atención a los servicios que la Universidad presta en beneficio de la comunidad universitaria y desempeña un papel relevante en la dirección efectiva. El reconocimiento a la intencionalidad socio-tecnológico-profesional en su carácter identitario persigue la búsqueda de la eficacia interna; en consecuencia, el proceso debe iniciarse con la formulación explícita de dicha intencionalidad, fundamentada en un enfoque pedagógico. En la comprensión reflexiva en la autoevaluación, se hace evidente, que deben elaborarse documentos como planes, programas y proyectos de mejora, acompañados por el trabajo reflexivo, colectivo, cooperativo. (Silva, M. y otros, 2016).

e) Componente autovaloración grupal identitaria:

Señala la importancia, dentro de la autoevaluación, del trabajo en equipo. Sus actividades conciben la práctica de un ciclo de aprendizaje organizacional o institucional, que permite adquirir, compartir y desarrollar nuevas competencias, sensibilidades y esquemas de observación y auto observación. Implica la capacidad que tienen los participantes del proceso autoevaluativo para aprender de manera colectiva, para revertir las experiencias en objeto de análisis institucional, para la transformación. Es vital para que las carreras universitarias aprendan de sí misma y se transformen en espacios de innovación y cambio, de modo que la experiencia adquirida conduzca a una transformación cuantitativa y cualitativa.

f) Componente construcción transformadora:

Pondera la construcción con los atributos de la comparación – característica de los procesos de evaluación y transformación – rasgo de los procesos de mejora, implica la verificación de la identidad profesional de la carrera. La autoevaluación debe apegarse a que sus resultados inciten un proceso de crecimiento y reconocimiento de la importancia de las transformaciones para la mejora de la calidad del proceso. Induce la obtención, procesamiento y comunicación de los resultados, de modo que se prepare la toma de decisiones que permita mejorar los procesos formativos.

Este componente necesita disponer de evidencias continuas que permitan regular, orientar y corregir el proceso educativo. Con él se detectan logros, avances y dificultades, lo que posibilita prevenir obstáculos y señalar progresos.

Atendiendo a las propuestas de Addine y et al. (2016, p.309) en la evaluación curricular, el control del proceso significa la presencia de un procedimiento de regulación del mismo, de estrategias evaluativas de diversos niveles, así como su efectividad, verificar el grado de cumplimiento de lo planificado en el plan de estudio y, además, el desempeño profesional de los docentes.

La valoración del impacto, como la valoración sistemática y continua, del logro de los objetivos del plan de desarrollo de la carrera y de las implicaciones sociales en los procesos conduce hacia el impacto formativo primero, y social después, siempre que estén basados en los juicios valorativos que reflejen los avances, progresos, y eficacia. Las valoraciones serán portadoras de consensos entre sujetos evaluadores e involucrados.

Son consideradas la eficiencia y la eficacia. La eficiencia consistente en la medición de los esfuerzos realizados en los procesos formativos universitarios que se requieren para alcanzar los objetivos y la eficacia mide los resultados alcanzados en función de los objetivos propuestos. Se insiste en la comparación de los resultados alcanzados en una medición inicial, basada en el diagnóstico y la medición final. La valoración del impacto es una actividad cuali-cuantitativa obtenida de la comparación, implica la confirmación de la calidad en los procesos autoevaluados,

la propuesta de vías para la solución de problemas, identifica la fuente del error y orienta proyectos de mejora.

De las relaciones dialécticas de coordinación y complementariedad entre los componentes del subsistema se obtiene la peculiaridad *Comparación formativo transformadora* la que resume conceptualmente, los resultados e impactos de la carrera Licenciatura en Ingeniería de Minas. Se alcanza mediante la comparación entre los datos del diagnóstico inicial y las evaluaciones y valores finales del cumplimiento del perfil, plan de estudios y su desarrollo.

El proceso modelado se integra a partir de los subsistemas, cuyas peculiaridades se articulan en una cualidad que se precisa en la práctica educativa, a través de un método pedagógico que logra la coherencia de todas las acciones planificadas, y se despliega en procedimientos que hacen posible la evaluación curricular en la carrera Licenciatura en Ingeniería de Minas.

Se considera el *Método de autogestión transformadora*, como vía aplicada a la lógica de la evaluación curricular, como instrumento para confirmar la calidad de la carrera, que tiene como principales beneficiarios a los estudiantes; repercute significativamente en la actuación de docentes, directivos y administrativos de la carrera por medio de las actividades que realizan.

El método dinamiza todo el proceso a través de dos procedimientos:

- **Procedimiento corroboración de la identidad profesional**, implica la revisión del diseño vigente, la comprobación del desarrollo y coherencia del perfil del egresado y la valoración de la satisfacción según la demanda social.
- **Procedimiento comparación transformadora de la identidad profesional**, implica la interpretación y cotejo de los procesos formativos socio-tecnológico-profesionales, la organización grupal de los recursos humanos que participan en la evaluación y la elaboración de plano de mejoras.

El modelo presentado contribuye a dar respuesta a varias interrogantes que actualmente aparecen como dudas de los profesores angolanos en el proceso de transformación curricular.

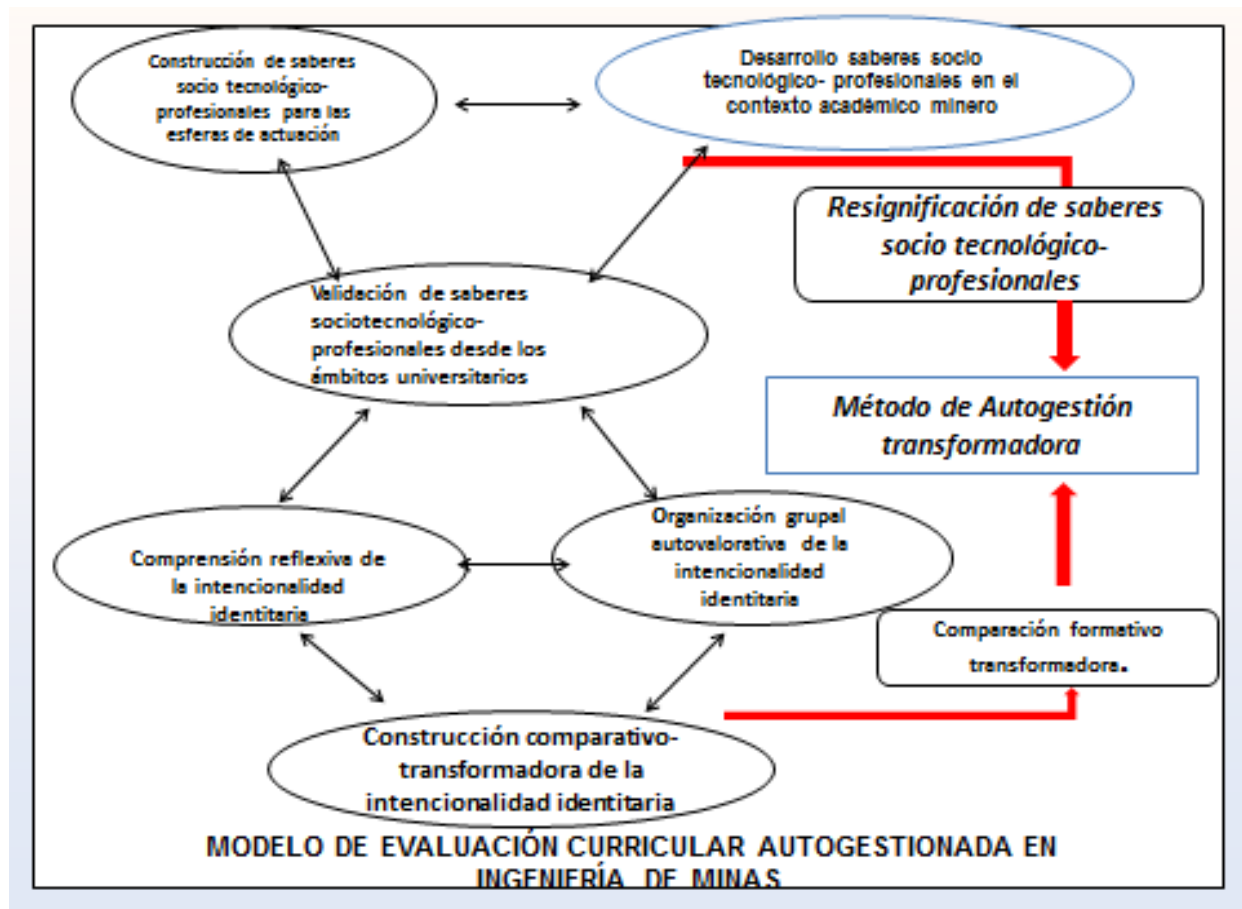


Figura 1- *Modelo de evaluación curricular autogestionada en la carrera Licenciatura en Ingeniería de Minas.*

Conclusiones

El modelo de evaluación curricular autogestionada en la carrera Licenciatura en Ingeniería de Minas es una contribución a la teoría curricular, que soluciona la inconsistencia entre la formación socio-tecnológica profesional, identitaria del Ingeniero de Minas y su desempeño profesional exitoso a través del método de autogestión transformadora.

Referencias bibliográficas

- Addine, F. (s.f.) *Diseño Curricular*. Recuperado de <http://www.fed.uclv.edu.cu/Ceed/pages/BibliotecaVirtual/Libros/Dise%C3%B1o%20curricular/%20F/%20/Addines.doc>
- Ander-Egg, E. (1992). *Interdisciplinariedad en educación*. Buenos Aires: Magisterio.
- Azahares O.T. (2012). *Dinámica interdisciplinar de la formación contextualizada del profesional del perfil minero-metalúrgico*. (Tesis doctoral), Santiago de Cuba.
- Cisneros, S. (2016). Los proyectos educativos institucionales universitarios como espacio, organización y dinámica en la construcción de conocimientos. Ejes dinamizadores. *I Conferencia Científico Metodológica "Formando al Maestro del siglo XXI"*. Santiago de Cuba.
- Cuenca, M. R. (2011). *Dinámica curricular de la formación laboral del profesional*. (Tesis doctoral). Santiago de Cuba.
- Figuerola, R. J. (2013). *Metodología, con carácter formativo, para el mejoramiento cualitativo de la autoevaluación institucional*. (Tesis doctoral). Universidad de Camagüey
- González Maura, V. (2013). La orientación profesional en la educación superior. Reflexiones y experiencias desde el enfoque histórico-cultural del desarrollo humano. *Alternativas cubanas en psicología*, 1(2).
- Guilarte, Y. (2015). Evaluación curricular en la carrera de Ingeniería en Geología y Minas de la Universidad Técnica de Angola. *IPLAC*, 2 (Marzo-Abril).
- Silva, M. et. al. (2016). *Propuesta de un modelo para evaluar los planes de estudio de una carrera en la Universidad "Agostinho Neto"*. Luanda.
- Silva, M.L. (2007). *Avaliação e reorganização curricular: Uma experiência no curso de Odontologia*. (Tesis doctoral). São Paulo.